

# 113-1 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	計算機組織	科目序號/代號	0389 / IFI3017
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(五)567 / H705
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	張世旭 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 資訊工程學系 / 3年1班		
Office Hour / 地點	(三) 12:00~13:20、(四) 12:00~13:20、(五) 12:00~13:20 / H325		
協同授課教師	n.a.		

## 課程簡介與目標

介紹計算機基本組織與結構，探討微處理器指令集，組合語言與機器語言間之關係。進而探討微處理器之設計原理，pipeline設計概念，記憶體階層式管理架構與cache記憶體之管理。

## 課程大綱

計算機概念與技術  
機器的語言  
計算機算術  
處理器  
階層式記憶體  
儲存體與其他輸出入議題

## 基本能力或先修課程

程式設計、數位系統設計

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.2 具備工程實務所需技術與使用工具的能力
- 2.1 具備實驗設計、執行與數據分析解釋的能力
- 2.2 具備專案計畫規劃、執行與報告撰寫的能力
- 2.3 具備系統設計與整合的能力
- 3.1 具備團隊合作能力與溝通技巧
- 3.3 具備持續學習的習慣與能力
- 1.1 具備資訊工程領域應用所需的數學、科學及工程知識
- 3.2 具備工程倫理與國際觀

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
1.2 具備工程實務所需技術與使用工具的能力	20	實踐能力	講述法	上課筆記: 5% 課程參與度: 20% 作業: 10% 期末考: 30% 期中考: 30% 心得報告: 5%	加總: 100	20
2.1 具備實驗設計、執行與數據分析解釋的能力	10	專業能力	講述法	上課筆記: 5% 課程參與度: 20% 作業: 10% 期末考: 30% 期中考: 30% 心得報告: 5%	加總: 100	10
3.3 具備持續學習的習慣與能力	10	基礎能力	講述法	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 上課筆記: 5% 心得報告: 5%	加總: 100	10
1.1 具備資訊工程領域應用所需的數學、科學及工程知識	60	專業能力	講述法	期中考: 25% 期末考: 30% 作業: 5% 課程參與度: 20% 上課筆記: 5% 心得報告: 15%	加總: 100	60

## 成績稽核

期末考: 30%  
 期中考: 27%  
 課程參與度: 20%  
 心得報告: 11%  
 作業: 7%  
 上課筆記: 5%

書籍類別	書名	作者
教科書	計算機組織與結構：效能設計	William Stallings

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	簡介 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書) & 交通安全宣導 & 性別平等教育宣導	講述法
2	電腦進化與效能表現	講述法
3	電腦功能和互連結構講	講述法
4	快取記憶體講	講述法
5	快取記憶體講	講述法
6	內部記憶體	講述法
7	外部記憶體	講述法
8	Exam	Exam
9	輸入/輸出	講述法
10	數字系統	講述法
11	計算機算術	講述法
12	計算機算術	講述法
13	數位邏輯	講述法
14	指令集:特性與功能	講述法
15	指令集:定指模式和指令格式	講述法
16	Exam	Exam
17	自主學習 & 彈性教學/學習	彈性教學-自主行動
18	自主學習 & 彈性教學/學習	彈性教學-自主行動